



# Fiche technique production conventionnelle du fonio CVF 109

Rhône-Alpes<sup>REGION</sup>

Nom Scientifique : *digitaria exilis* - Français : *Fonio* - Dioula : *foni*  
Potentiel de rendement du fonio CVF 109 : estimé entre 1,5 et 2 tonnes par hectare.

## 1- Généralités

### Description du fonio

Le fonio est une petite plante herbacée annuelle de 30 à 80 cm de hauteur qui présente une inflorescence composée de 2 à 3 racèmes (pouvant aller jusqu'à 5). Les racèmes portent les épillets groupés par deux (2) pour les variétés hâtives, trois ou quatre (3 ou 4) pour les variétés tardives, sur des pédicelles. L'épillet comprend une fleur stérile et une fleur fertile qui donnera le grain de fonio. Le grain de fonio, de couleur blanc, est très petit (il faut 2 000 graines pour faire 1 gramme).

Le grain de fonio est décortiqué avant consommation. Ce travail laborieux qui revient traditionnellement aux femmes est fait manuellement au pilon et mortier. Cependant des décortiqueuses électriques font leur apparition ces dernières années.



### Type de sol adapté à la culture du fonio

Le fonio peut être cultivé sur plusieurs types de sols. Le fonio se cultive traditionnellement sur des sols pauvres, dégradés, gravillonnaires ou sablonneux. Le fonio pousse aussi sur des sols de montagne, des sols ferrugineux, sablo - limoneux et sur les sols indurés. Il ne supporte pas les sols salins et argileux.

### Antécédents culturaux

Le fonio peut se cultiver en rotation sur des sols ayant accueilli le sorgho, le mil, le maïs ou le riz pluvial.

### Préparation des semences

Avant semis, mélanger 6 kg de fonio dans 25 kg de sable pour une superficie d'un hectare. Cela permet de faire un semis à la volée, très prisée par les paysans, sans trop rapprocher les graines. La semence améliorée CVF 109, mise au point par l'INERA, possède une très bonne capacité de tallage.

## 2- Techniques culturales

### Préparation du sol

Un scarifiage en traction animale ou à la houe donne de bons résultats. En cas de labour manuel, il faut atteindre au moins 10 cm de profondeur. Le labour au motoculteur accroît la rétention de l'humidité dans le sol et améliore nettement la performance du fonio.

### Système de culture

Le fonio peut se cultiver en culture pure ou en association avec le mil, le sorgho, le riz pluvial et le maïs. Il peut aussi entrer en assolement avec le riz pluvial et l'arachide.

### Fertilisation du sol

L'apport de fumure minérale augmente le rendement du fonio d'environ 35%. La recherche recommande un apport de :

- 30 kg / ha de complexe coton (NPK + Urée) sur les sols riches lors de la préparation du sol.
- 50 kg / ha de complexe coton sur les sols pauvres au moment de la préparation du sol.

Pour la fertilisation des champs de fonio, les matières organiques comme le fumier, les sous-produits végétaux, les engrais verts sont fortement conseillés comme alternatives à l'utilisation des engrais chimiques. Ces fertilisants ont un effet durable et moins nuisible pour les sols et ont des avantages pécuniaires certains.

### Date de semis

Pour la semence améliorée CVF 109 la meilleure période de semi se situe dans la période allant du 15 au 20 juin. Il est conseillé de semer deux jours après une bonne pluie pour éviter un sol engorgé.

### Mode - densité de Semis

Le semis à la volée est le plus courant et doit s'effectuer sur un terrain bien préparé. Toutefois, il est conseillé le semis en ligne qui facilite les travaux d'entretien du champ (désherbage et purification) et de récolte à la faucille. Il faut ensuite recouvrir les graines à la herse si possible ou à la houe à faible profondeur (2 à 3 cm). La levée s'effectue deux à trois jours après le semis. L'épiaison interviendra au bout de 45 jours et la maturité à 75 jours.

### Entretien - désherbage manuel

Le premier désherbage se fait 30 jours après semis et le second se fait 50 jours après semis. En cas d'enherbement excessif du champ, un troisième désherbage/sarclage est conseillé au stade de mi-montaison.

## **3- Protection phytosanitaire**

### Plantes parasites

L'un des ennemis les plus néfastes du fonio est le *Striga hermontica*. Il faut donc éviter les terrains envahis par ce parasite. En cas d'attaque, arracher les plants de *Striga* avant floraison et les incinérer, apporter une dose supplémentaire de complexe coton (NPK + Urée).

D'autres adventices pérennes, comme le *Digitaria ciliaris*, *Eleusine indica* etc., se rencontrent dans les champs de fonio, mais leur effet est moins important sur le rendement en grains.

### Maladies

L'helminthosporiose et la cercosporiose sont deux maladies identifiées sur le fonio. Dès qu'une attaque est avérée, il faut procéder immédiatement au traitement du champ avec un antifongique (naturel ou chimique) approprié sous la supervision des services techniques agricoles.

### Insectes

Le fonio craint les chenilles lors de la levée. En cas d'infestation du champ, il faut procéder rapidement au traitement avec du sumithion mélangé au Topsin-M. La dose usuelle pour un hectare est de : 80 à 100 cc de sumithion mélangé à 250 g de Topsin-M dans 10 litres d'eau et pulvériser le champ de façon homogène avec cette solution.

### Lutte préventive contre les parasites et maladies

De façon générale, les méthodes les plus simples consistent à choisir des semences saines, faire la rotation des cultures, arracher et détruire les plants malades et les plantes parasites, pulvériser le champ avec un produit phytosanitaire approprié sous la supervision des services techniques agricoles.

## **4- Maturité - récolte - conservation**

Le fonio arrive à maturité (75 jours après le semis) quand tout le plant jaunit et que la tige se courbe ou quand le taux d'humidité des grains atteint 20 à 25 %. La récolte consiste à faucher les tiges par touffe en les liant sous forme de gerbe de 2 à 3 kg. Sur une bâche, il faut sécher les gerbes de fonio 3 à 5 jours après le fauchage et avant le battage. Le battage ou foulage permet de séparer les grains des panicules.



Les aires de battage sont à préparer avec soin pour éviter de charger les grains avec diverses impuretés (poussière, sables, cailloux, ...). Traditionnellement, les aires de battage sont réalisées en terre battue enduites avec de la bouse de vache mélangée à de l'argile.

Afin d'améliorer la qualité du fonio paddy, il est conseillé de recouvrir ces aires de battage de nattes ou de bâches plastiques. Le battage manuel est réalisé à l'aide de fléaux, de bâtons ou encore par foulage au pied.

Ensuite, il faut vanner et sécher les grains jusqu'à 10 - 14 % d'humidité environ. Puis le fonio est conservé dans des sacs en jute, des paniers traditionnels ou dans des silos. Le local où le stock de fonio est entreposé doit être sec et bien aéré.